



⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Patentschrift  
⑯ DE 195 27 770 C 1

⑯ Int. Cl. 6:  
**A 61 H 1/02**  
A 61 H 9/00  
A 61 H 33/00

DE 195 27 770 C 1

⑯ Aktenzeichen: 195 27 770.8-44  
⑯ Anmeldetag: 21. 7. 95  
⑯ Offenlegungstag: —  
⑯ Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 12. 6. 97

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑯ Patentinhaber:  
Westerhoff, Erhard, Dr., 79117 Freiburg, DE

⑯ Vertreter:  
P. Meissner und Kollegen, 14199 Berlin

⑯ Erfinder:  
gleich Patentinhaber

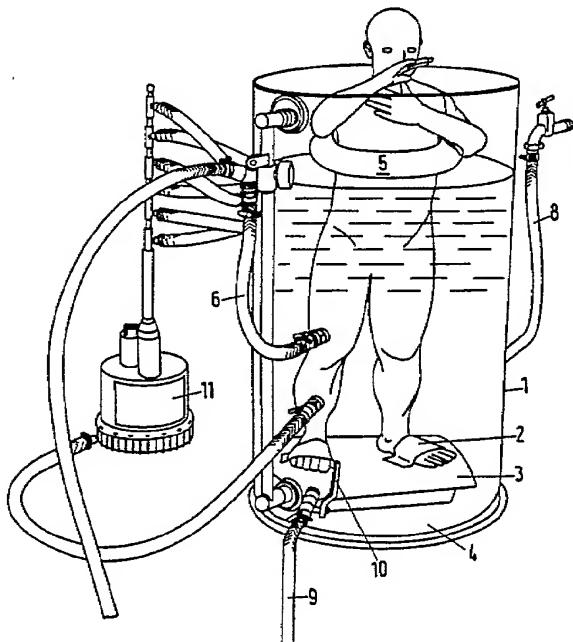
⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht gezogene Druckschriften:  
DE 33 38 403 C2  
DE 35 31 342 A1  
DE-GM 18 03 254

⑯ Vorrichtung zur Zugbehandlung der Wirbelsäule und der Gelenke des Menschen

⑯ Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Zugbehandlung der Wirbelsäule und der Gelenke des Menschen, im wesentlichen bestehend aus einem zur Aufnahme des Menschen geeigneten Wasserbecken bzw. -behälter, eine Haltevorrichtung für den Menschen und mindestens eine Einrichtung zur Erzeugung einer auf den Menschen gerichteten bzw. richtbaren Unterwasserströmung.

Um eine solche Vorrichtung möglichst platzsparend in normalen Räumen unterbringen und ohne größeren Aufwand betreiben zu können, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, sie mit folgenden Merkmalen auszubilden:

- a) ein zur Aufnahme eines Menschen in senkrechter Lage geeigneter zylindrischer oder quaderförmiger Wasserbehälter (1),
- b) Fußschlupfschlaufen (2) als Haltevorrichtung zur Fixierung des Menschen, die an einer Gewichtplatte (3) oder unmittelbar am Behälterboden (4) angebracht sind,
- c) ein am Oberkörper des Menschen - zweckmäßig unter den Achseln - angreifender Auftriebskörper (5),
- d) ein in der Höhe variierbarer Wasserüberlauf (6) am Behälter (1) und
- e) Wasserstrahldüsen (7), die auf der dem Rücken des Menschen zugewandten Seite des Behälters (1) angeordnet sind.



DE 195 27 770 C 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung gemäß Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Eine Vorrichtung dieser Art geht aus dem DE-GM 18 03 254 hervor. Es handelt sich um eine zur Unterwasserstreckmassage der Wirbelsäule geeignete Vorrichtung, die aus einer Wanne und einer an dieser angebrachten, aus einem Seilzug und einer Glissenschlinge bestehenden Streckeinrichtung besteht, wobei in die Wanne eine rostartige Auflagevorrichtung für den Patienten einhängbar ist, auf der dieser mittels Gurten festgeschnallt werden kann. In der Längsmitte der Auflageeinrichtung ist ein Strahlrohr mit gegen die Wirbelsäule des Patienten gerichteten Düsen angeordnet, das an eine an sich bekannte Unterwasserstrahlmassagepumpe anschließbar ist.

Es ist ferner aus >IKZ<, 1974, Heft 1, Seiten 55 bis 57 bekannt, Gegenstromanlagen auch als Massagegerät zu verwenden, weil es bei verringerterem Strahldruck möglich ist, sich dicht vor die Düsen zu stellen, wobei zum Festhalten die Anlage mit Griffen ausgestattet ist oder aber mit einer Halteschlaufe zum Hineinlegen.

In der DE 33 38 403 C2 ist eine Einrichtung beschrieben, gemäß der in einem Wasserbecken mittels Strahldüsen eine Zugwirkung auf die Wirbelsäule und einige Gelenke einer horizontal im Wasser liegenden Person ausgeübt wird. Über ein Programmsteuergerät kann die Wasserstromstärke und -dauer variiert werden. Durch ein Meßgerät wird die Zugkraft überprüft. Die behandelte Person kann über einen Unterbrecherschalter, der mittels einer Reißleine betätigbar ist, den Dehnungsvorgang, dem sie unterworfen ist, unterbrechen. Dem Wasserbecken ist eine Wasseraufbereitungs- und -erwärmungsanlage zugeordnet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der gattungsgemäßen Art so auszubilden, daß sie möglichst platzsparend in normalen Räumen untergebracht und ohne größeren Aufwand betrieben werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit dem Kennzeichen des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmalen gelöst.

Die weitere Ausbildung des Erfindungsgegenstandes geht aus den Unteransprüchen hervor.

Der mit der Erfindung erzielte wesentliche Vorteil besteht darin, daß die Vorrichtung aufgrund der Behandlungsmöglichkeit des Patienten in senkrechter Stellung äußerst platzsparend ausgebildet sein kann, wodurch es möglich ist, mit sehr wenig Wasser auszukommen, d. h., der Wasserbehälter kann an bestehende Wasserversorgungsanlagen und Abflußvorrichtungen ohne größeren Installationsaufwand angeschlossen werden. Die Vorrichtung kann also vorteilhaft auch in Arztpraxen, kleinen Therapie-Zentren und sogar in privaten Räumen zur Anwendung kommen, d. h. überall dort, wo kein Warmwasserbehandlungsbecken vorhanden ist bzw. der darauf erforderliche Raum nicht zur Verfügung steht.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachstehend beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 eine perspektivische Vorderansicht der Vorrichtung und

Fig. 2 eine perspektivische Teil-Seitenansicht der Vorrichtung gemäß der Fig. 1.

In einem zylindrischen Wasserbehälter 1, der beispielsweise aus Acrylglas hergestellt sein kann, befindet

sich eine zu behandelnde Person mit einem am Oberkörper angreifenden Auftriebskörper 5, bei dem es sich um einen unterhalb der Achseln den Körper umgebenden Schwimmring handelt. Durch diesen wird ein Zug auf die Brust-Lendenwirbelsäule und auf die unteren Extremitäten ausgeübt. Zur Fixierung der Person sind Fußschlupfschlaufen 2 an einer Gewichtsplatte 3 vorgesehen, die auf dem Behälterboden 4 aufliegt. Die Schlaufen 2 können aber auch unmittelbar am Behälterboden 4 angebracht sein. Die Stärke der Körperdehnung der zu behandelnden Person ist von der Größe des Auftriebskörpers 5 und von der Höhe des Wasserstandes abhängig. Letztere wird wiederum von der Einstellung eines in der Höhe variierbaren Wasserüberlaufs 6 bestimmt. Dieser Wasserüberlauf garantiert auch, daß der Wasserspiegel immer unterhalb des Mundes der zu behandelnden Person bleibt. Werden deren Füße an einem hebbaren Gewicht fixiert, bestimmt dieses die Dehnungskraft.

Der Wasserbehälter 1 besitzt einen Zufluß 8 und einen Abfluß 9, der mit einem Absperrhahn 10 versehen ist.

Wie aus Fig. 2 besser zu erkennen ist, sind auf der dem Rücken der zu behandelnden Person zugewandten Seite des Behälters 1 Wasserstrahldüsen 7 angeordnet, die über eine Pumpe 11, die Wasser aus dem unteren Teil des Behälters 1 entnimmt versorgt werden.

Die zu behandelnde Person gelangt in das Becken über hier nicht dargestellte seitliche Stiegen und innere Trittstufen. Denkbar ist auch eine in der Behälterwand vorgesehene, wasserdicht zu verschließende Tür, die ein einfaches Betreten des Behälters möglich machen würde.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Zugbehandlung der Wirbelsäule und der Gelenke des Menschen, im wesentlichen bestehend aus einem zur Aufnahme des Menschen geeigneten Wasserbeckens bzw. -behälters, einer Haltevorrichtung für den Menschen und mindestens einer Einrichtung zur Erzeugung einer auf den Menschen gerichteten bzw. richtbaren Unterwasserströmung, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- a) ein zur Aufnahme eines Menschen in senkrechter Lage geeigneter zylindrischer oder quaderförmiger Wasserbehälter (1),
- b) Fußschlupfschlaufen (2) als Haltevorrichtung zur Fixierung des Menschen, die an einer Gewichtplatte (3) oder unmittelbar am Behälterboden (4) angebracht sind,
- c) ein am Oberkörper des Menschen — zweckmäßig unter den Achseln — angreifender Auftriebskörper (5),
- d) ein in der Höhe variierbarer Wasserüberlauf (6) am Behälter (1) und
- e) Wasserstrahldüsen (7), die auf der dem Rücken des Menschen zugewandten Seite des Behälters (1) angeordnet sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Auftriebskörper (5) ein Schwimmring ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein Programmsteuergerät zur Beeinflussung der Wasserstromstärke und zur Erzeugung intermittierender Strömungen.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine mit dem Behälter (1) verbundene Was-

DE 195 27 770 C1

3

4

seraufbereitungs- und Erwärmungsanlage.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**- Leerseite -**

Fig.1

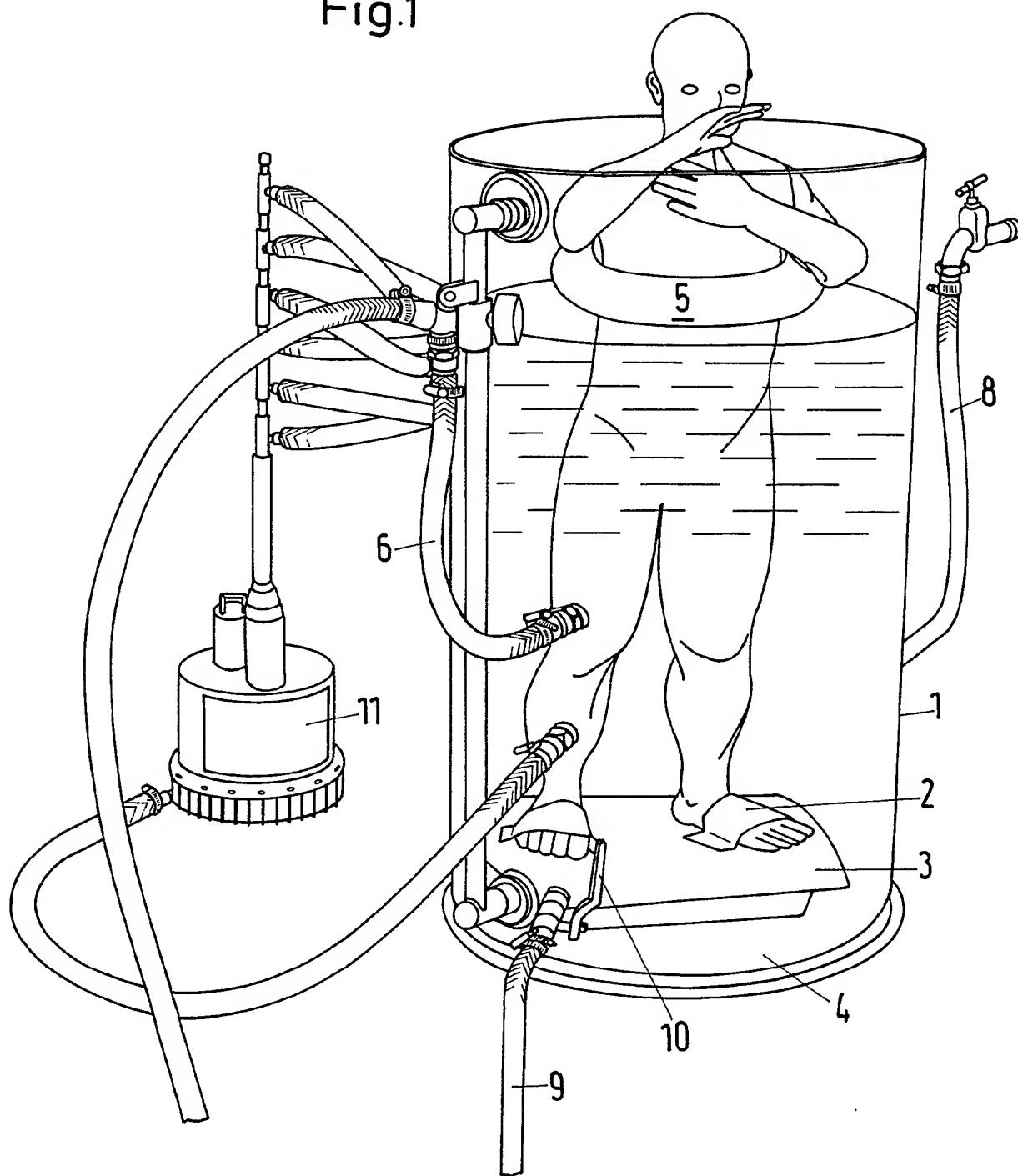


Fig.2

